



2028228



CITY AND COUNTY OF DENVER

DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH

Nancy J. Severson, Manager

JOHN W. HICKENLOOPER
Mayor

Division of Environmental Quality
201 W Colfax Ave Dept 1009
Denver, CO 80202
PHONE: (720) 865-5452
FAX: (720) 865-5534
www.denvergov.org/DEH

January 13, 2005

2005 JAN 18 PM 2:35
EPA REGION VIII
SUPERFUND BRANCH

Victor Ketellapper, P.E.
Project Manager
U.S. Environmental Protection Agency – Region VIII
Superfund Program
999 18th St., Suite 300
Denver, Colorado 80202-2466

Dear Mr. Ketellapper:

Enclosed please find the course outline and slide presentations used for the VB/I-70 Community Health Program community health worker training held on January 5th and 6th, 2005. Please let me know if you would like an electronic copy of either of these documents.

Sincerely,

Martha F. Hoff, CIH, CSP
VB/I-70 Community Health Program Administrator

Enclosure (2)

VB/I-70

Community Health Worker Training

Part One

Introductions

- A. Welcome
- B. Introductions
 - a. VB/I-70 Community Health Program Administrator
 - b. VB/I-70 Community Health Program Coordinator
 - c. VB/I-70 Community Health Program Health Educator
 - d. Community Health Workers
- C. Icebreaker

Part Two

Terms and Site History (Overview)

- A. Important Terms
 - a. Superfund
 - b. National Priorities List (NPL)
 - c. Environmental Justice
 - d. Record of Decision ROD
- B. VB/I-70 Site History
 - a. Contamination and Sources
 - b. Pre-project Activities
 - i. Globeville clean-up
 - ii. Yard sampling
 - iii. NPL listing (1998)
 - iv. Earlier yard soil removal
 - c. Record of Decision (ROD)—September 23, 2003
 - i. Soil removal
 - 1. >400 PPM lead
 - 2. >70 PPM arsenic
 - 3. Understanding part per million (PPM)
 - ii. On-going soil sampling
 - 1. 3500 of 4000 yards sampled
 - 2. Continued effort to sample remaining yards
 - iii. Community Health Plan
 - 1. Education outreach
 - a. Lead exposure (all sources)

- b. Soil pica behavior
- c. Related project topics
- d. Community Health Workers: Definition
- 2. Biomonitoring
- 3. Program tailored to neighborhood needs

Part Three

Roles and Responsibilities

A. Roles and Responsibilities

- a. Agencies and Organizations
 - i. U.S. Environmental Protection Agency
 - 1. Federal agency – HQ Washington D.C.
 - 2. Mission
 - 3. VB/I-70 tasks
 - a. Sample residential soils
 - b. Clean-up yards
 - c. Fund Community Health Program
 - ii. Colorado Department of Public Health and Environment
 - 1. State agency – HQ Denver
 - 2. Mission
 - 3. VB/I-70 tasks
 - a. Provide biomonitoring clinics
 - b. Arsenic case management
 - iii. Department of Environmental Health
 - 1. City and county of Denver agency
 - 2. Mission
 - 3. VB/I-70 tasks
 - a. Administer the Community Health Program
 - b. Provide environmental investigations to families with affected children
 - iv. Denver Health and Hospital Authority
 - 1. State authority
 - 2. “Safety Net” medical care
 - 3. VB/I-70 tasks: Medical and case management for affected children
 - v. Northeast Denver Housing
 - 1. Non-profit organization
 - 2. Mission
 - 3. VB/I-70 tasks: Provide limited home investigations related to lead-based paint in VB/I-70 homes
- b. Community Health Workers
 - i. Tasks
 - 1. Residential home visits

VB/I-70

Community Health Worker Training

Part One

Introductions

- A. Welcome
- B. Introductions
 - a. VB/I-70 Community Health Program Administrator
 - b. VB/I-70 Community Health Program Coordinator
 - c. VB/I-70 Community Health Program Health Educator
 - d. Community Health Workers
- C. Icebreaker

Part Two

Terms and Site History (Overview)

- A. Important Terms
 - a. Superfund
 - b. National Priorities List (NPL)
 - c. Environmental Justice
 - d. Record of Decision ROD
- B. VB/I-70 Site History
 - a. Contamination and Sources
 - b. Pre-project Activities
 - i. Globeville clean-up
 - ii. Yard sampling
 - iii. NPL listing (1998)
 - iv. Earlier yard soil removal
 - c. Record of Decision (ROD)—September 23, 2003
 - i. Soil removal
 - 1. >400 PPM lead
 - 2. >70 PPM arsenic
 - 3. Understanding part per million (PPM)
 - ii. On-going soil sampling
 - 1. 3500 of 4000 yards sampled
 - 2. Continued effort to sample remaining yards
 - iii. Community Health Plan
 - 1. Education outreach
 - a. Lead exposure (all sources)

- b. Soil pica behavior
- c. Related project topics
- d. Community Health Workers: Definition
- 2. Biomonitoring
- 3. Program tailored to neighborhood needs

Part Three

Roles and Responsibilities

A. Roles and Responsibilities

- a. Agencies and Organizations
 - i. U.S. Environmental Protection Agency
 - 1. Federal agency – HQ Washington D.C.
 - 2. Mission
 - 3. VB/I-70 tasks
 - a. Sample residential soils
 - b. Clean-up yards
 - c. Fund Community Health Program
 - ii. Colorado Department of Public Health and Environment
 - 1. State agency – HQ Denver
 - 2. Mission
 - 3. VB/I-70 tasks
 - a. Provide biomonitoring clinics
 - b. Arsenic case management
 - iii. Department of Environmental Health
 - 1. City and county of Denver agency
 - 2. Mission
 - 3. VB/I-70 tasks
 - a. Administer the Community Health Program
 - b. Provide environmental investigations to families with affected children
 - iv. Denver Health and Hospital Authority
 - 1. State authority
 - 2. “Safety Net” medical care
 - 3. VB/I-70 tasks: Medical and case management for affected children
 - v. Northeast Denver Housing
 - 1. Non-profit organization
 - 2. Mission
 - 3. VB/I-70 tasks: Provide limited home investigations related to lead-based paint in VB/I-70 homes
- b. Community Health Workers
 - i. Tasks
 - 1. Residential home visits

2. Information distribution at community activities
3. Assistance at biomonitoring clinics

Part Four

Community Health Worker Expectations

A. Goals

- a. Educating residents
 - i. Lead exposure (all sources)
 - ii. Soil pica behavior
 - iii. Biomonitoring
 - iv. EPA sampling and soil removal
 - v. Biomonitoring
- b. Fostering behavioral change
- c. Home visits – one per year per address
- d. Making program appropriate referrals
- e. Recruiting participation in biomonitoring clinics
- f. Fostering community participation in exposure prevention
- g. Providing culturally and linguistically appropriate services

B. Positive traits of a community health worker

C. Conduct expectations

- a. Maintain confidentiality
- b. Make necessary referrals to ensure cultural/linguistic appropriate contact
- c. Support program goals
- d. Polite and respectful
- e. Complete assigned tasks and paperwork
- f. Appropriate dress
- g. On-time
- h. Follow all procedures – work
- i. Follow all procedures – safety
- j. No substance use on the job

D. Confidentiality and boundaries

- a. General aspects
 - i. Closed communication
 - ii. Resident disclosure
 - iii. Referrals – as appropriate
- b. Confidential subjects

E. Report Immediately to DEH

- a. Intent to harm
- b. Child Abuse

F. Getting the word out

- a. Door-to-door outreach education and evaluation
- b. Area events

- i. Community
- ii. School
- iii. Church
- c. Biomonitoring clinic support
- d. Data collection

Part Five

Soil Sampling/Soil Removal

The EPA Process

- A. Site Boundaries/Affected Neighborhoods
 - a. Clayton
 - b. Cole
 - c. Swansea
 - d. Elyria
 - e. Southwest Globeville
 - f. Upper Curtis Park
 - g. Upper Larimer
- B. Site History
 - a. Contamination and health hazards
 - b. Contamination Sources
 - c. The investigation
- C. Triggers Levels – Yards Requiring Removal
- D. Sampling Process
 - a. Physical process
 - b. Requesting sampling (access form)
 - c. Important points
 - i. Yard results differ
 - ii. Sampling free of charge
 - iii. Sampling complete in one day
 - iv. 500 properties not yet sampled
- E. Soil Removal
 - a. Project scope
 - i. Number of properties involved
 - ii. Number of properties requiring soil removal
 - b. Removal process
 - i. Access agreement
 - ii. Restoration agreement
 - iii. Physical process
 - 1. Top 12 inches removed
 - 2. Items not removed
 - 3. Items possibly removed
 - 4. Re-landscaping

- iv. Important points
 - 1. Removal not required at all properties
 - 2. Removal free of charge
 - 3. Removal voluntary
 - 4. Access agreements required
- v. Soil Removal Project Status

Part Six Program Materials and Paperwork

- A. Educational and Resources Materials
 - a. Know materials
 - b. Know when to provide materials
 - c. Sufficient supply
- B. Forms (program)
 - a. Recordkeeping essential
 - b. Fill out all forms
 - i. Complete
 - ii. Legible
 - iii. On-time
 - c. Sufficient supply
- C. Paperwork Challenge
 - a. Forms evolve with program
 - b. Paperwork burden
 - c. Provide in-put to be more efficient

Part Seven Safety Administrative and Tasking Procedures

- A. Safety
 - a. Denver Police Department – Officer presentation
 - b. Emergency Contacts
 - i. 911
 - ii. Program contacts
 - c. Emergency protocol
- B. Administrative
 - a. Forms (administrative)
 - i. Check-in/check-out
 - ii. Weekly schedule
 - iii. Daily tally

- iv. Invoices
- v. Independent contractor
- b. Equipment
 - i. Cell phone
 - ii. Palm pilot (pending)
 - iii. Backpack
 - iv. Vest
 - v. ID Badge
 - vi. Flashlight
- c. Tax Information – Independent Contractor
 - i. Reporting income
 - ii. Paying taxes
- d. Weekly meetings
- e. Supervision
- f. Community office
 - i. Location to be announced
 - ii. Staffed by a CHW
 - iii. Central resource for information
 - iv. Central supply for materials/forms/equipment

C. Tasking

- a. Procedures
 - i. Check-in and check-out required daily
 - ii. Weekly schedule submission every Thursday
 - iii. Daily tally form completed/returned at check-out
 - iv. Questions/Comments/Assistance
 - v. Notes/program forms submitted weekly
 - vi. Work assignments distributed daily
- b. Duties
 - i. Door-to-door canvassing outreach
 - ii. Community meeting/event attendance
 - iii. Biomonitoring participation recruitment
 - iv. Biomonitoring clinic assistance
 - v. Documentation of all work activities
 - vi. Other duties as assigned

Part Eight **Childhood Lead Poisoning**

- A. Lead Characteristics
 - a. Naturally occurring metal
 - b. Commercial uses
- B. Lead Poisoning
 - a. Routes of entry
 - b. Health Effects

C. Sources in the Environment

- a. Lead paint (dust and chips)
- b. Soil
- c. Water
- d. Other sources

D. Lead Uptake – Children

E. Recognizing a Lead-Poisoned Child

- a. Symptoms
 - i. Normal appearance
 - ii. Outwardly healthy
 - iii. Myths
- b. Biomonitoring
 - i. Types
 - 1. Capillary (finger-stick)
 - 2. Venous
 - ii. VB/I-70 CHP Biomonitoring
 - 1. Free
 - 2. 72 months and younger
 - 3. Annual
 - iii. Biomonitoring Results
 - 1. Initial
 - 2. Confirmatory
- c. Treatment
 - i. Prevention of further exposure
 - ii. Chelation
 - iii. Diet
 - iv. Follow-up care and therapy
- d. Case Management
 - i. Environmental Investigation – ID source
 - ii. Abatement of source
 - iii. Other referrals

F. Reducing the Risk of Lead Poisoning

- a. Regular biomonitoring
- b. Wet clean-up of lead-based paint dust (floors and sills)
- c. Hand washing (before eating, sleeping, and after playing outdoors)
- d. Healthy eating habits
- e. Use licensed contractor for home remodeling
- f. Use safe work-practices for home remodeling
- g. Flush pipes before using water
- h. Use cold water to make beverages, food, and formula
- i. Wash bottles, pacifiers, teething toys if they contact the floor
- j. Remove shoes when entering home/use damp rug at door
- k. Shower and change outdoor or work clothing before holding children
- l. Wash outdoor or work clothing separately

G. Resources

Part Nine

Arsenic Poisoning

A. Arsenic Characteristics

- a. Naturally occurring metal
- b. Commercial uses
- c. Fish and seafood

B. Arsenic Poisoning – Routes of entry

C. Elevated Occurrence in the Environment

- a. Pesticides
- b. Smelters
- c. CCA treated wood

D. Arsenic Uptake

E. Arsenic Health Effects

- a. General
- b. Child

F. Screening and Biomonitoring

- a. Screening – free
 - i. Annual
 - ii. Triggers for biomonitoring
- b. Biomonitoring
 - i. Hair
 - ii. Urine
- c. Understanding results

G. Treatment

- a. Prevention of further exposure
- b. Chelation
- c. Diet/Exercise/Weight Maintenance
- d. Use sunscreen
- e. Avoid tobacco products
- f. Follow-up care and therapy

H. Case Management

- a. Environmental Investigation – ID source
- b. Abatement of source
- c. Other referrals

I. Reducing the Risk of Arsenic Poisoning

- a. Regular biomonitoring
- b. Wet clean-up of lead-based paint dust (floors and sills)
- c. Hand washing (before eating, sleeping, and after playing outdoors)
- d. Healthy eating habits
- e. Wash and peel all fruits/vegetables/root crops
- f. Cover bare spots in yard with grass
- g. Apply wood sealer to CCA structures annually
- h. Do not burn CCA treated wood

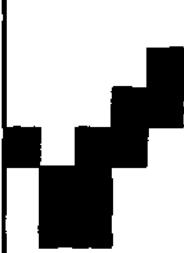
- i. Use safe work practices when working with treated wood
 - j. Shower and change outdoor or work clothing before holding children
 - k. Wash outdoor or work clothing separately
- J. Resources

Part Ten Teaching and Learning

- A. Teaching – definition
- B. Learning – definition
- C. Learning Exercise – How do people learn best?
- D. Cooperative Learning
- E. Conversational Flowchart

Part Eleven Evaluation

- A. Evaluation
 - a. Definition
 - b. Importance
- B. Behavior Change – Six Stages
- C. Challenges in Evaluation



Vasquez Boulevard/I-70
Community Health Program

**Community Health Worker
Training
January 5 and 6, 2005**

Part One

- Welcome
- Introductions
- Icebreaker

VB/I-70 CHP Program Staff

Jay Salas
VB/I-70 CHP Coordinator

Martha Hoff
VB/I-70 CHP Administrator

Beverly Tafoya-Dominguez
Health Educator

Icebreaker

Part Two

- Important Terms
- Site History

Terms You Will Hear

- Superfund
- National Priorities List
- Environmental Justice Site
- Record of Decision
- PPM
- VB/I-70 Community Health Program
- VB/I-70 Community Health Worker
"Promotora"
- Biomonitoring

Superfund Program and National Priorities List (NPL)

- U.S. EPA Superfund Program: The Superfund Program was established in 1980 to locate, investigate and clean up the worst sites of abandoned or uncontrolled hazardous wastes.



- National Priorities List (NPL): The NPL is the national list of priority superfund sites. The NPL is guides the EPA in determining which sites warrant further investigation.

Environmental Justice

- Environmental Justice (EJ) means ensuring that the environment and human health are fairly protected for all people regardless of race, color, national origin, or income.
- EPA considers the VB/I-70 site to be an environmental justice site due to demographics and multiple sources of pollution.
 - EPA works to involve the community in the investigation and clean-up of environmental justice sites.



Record of Decision (ROD)

- Record of Decision (ROD): The ROD is the public document that explains how a Superfund site will be cleaned up. The ROD was created from information generated during the VB/I-70 site studies.



VB/I-70 Site History

- Lead and arsenic (heavy metals) are left in the environment of the VB/I-70 area due to years of industrial and residential activities.
 - Heavy smelting activities from 1870 – 1950's
 - Historical use of residential lead-arsenic based lawn pesticides/herbicides, banned since 1973
 - External lead-based house paint
- The cause(s) of contamination in the VB/I-70 area is a source of much discussion.

Site History

- CDPHE lead a clean-up in Globeville during the 1990's
 - Indications that VB/I-70 neighborhoods impacted
- EPA, support by CDPHE, other agencies, and community representatives, sampled many yards
- EPA placed the VB/I-70 area on the NPL in 1998 based upon soil sampling results
- Soil removed in some yards with some of the highest lead and/or arsenic levels.



VB/I-70 Record of Decision Final Clean-Up Decision

- ROD signed by the EPA and CDPHE on September 25, 2003
- ROD consists of three parts:
 - Soil Removal
 - On-going Soil Sampling
 - Community Health Program



Soil Removal



- EPA will remove and replace soil in yards where sampling shows an average lead concentration above 400 PPM.
- EPA will remove and replace soil in yards where sampling shows an arsenic concentration above 70 PPM.

What is PPM?

- Part per Million (PPM) is a measure of concentration – the amount of one material within a larger amount of another material.
 - A single credit card laying in the middle of football field
 - 1 penny in 1 million pennies (\$10,000)
 - 1 step in 568 miles
 - 1 minute in 2 years
- At 400 PPM lead or 70 PPM arsenic in soil, these metals cannot be seen.

ROD – Soil Sampling



- Of 4,000 affected homes, EPA has sampled more than 3,500.
- For the duration of the clean-up, the EPA will continue efforts to gain access to properties not yet sampled.
- Sampling is free.

ROD – Community Health Program (CHP)

- Outreach program to provide residents with health information about all sources of lead exposure, soil pica behavior, and related issues.
 - Community Health Workers/Promotores
- The CHP will provide screening and biomonitoring for children (under the age of six and in-utero) to measure exposure to lead and arsenic.
- The CHP is to be tailored to each neighborhood's particular needs.



Community Health Worker/Promotor



- A Community Health Worker (CHW)/Promotor is a community member who, with training, provides health information and resource contacts to other community residents. They are people to whom others can turn for help.

Biomonitoring

- Biomonitoring is the direct measure of human exposure to substances
 - Lead exposure – blood analysis
 - Children under six
 - Babies in-utero
 - Arsenic exposure – hair and/or urine analysis
 - Children under 18 screened
 - Children with risk factors tested



Part Three

■ Roles and Responsibilities

- Agencies and Organizations
- Community Health Workers/Promotores



Agencies and Organizations Involved

- U.S. Environmental Protection Agency (EPA)
- Colorado Department of Public Health and Environment (CDPHE)
- Department of Environmental Health (DEH)
- Denver Health and Hospital Authority (DHHA)
- Northeast Denver Housing Center (NDHC)

U.S. Environmental Protection Agency "EPA"

■ Federal agency

- Headquartered in Washington, D.C.
 - Denver Regional Office
- The mission of the EPA is to protect human health and the environment. Since 1970, EPA's mission been to work for a cleaner, healthier environment for the American people.

■ VB/I-70 Tasks



sample residential soils



clean up yards



Community Health Program

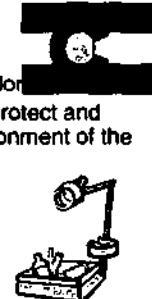
Colorado Department of Public Health and Environment "CDPHE"

■ State Agency

- Headquartered in Denver, Colorado
- The mission of CDPHE is to protect and preserve the health and environment of the people of Colorado.

■ VB/I-70 Tasks

- Provide biomonitoring clinics
- Arsenic case management



Department of Environmental Health DEH

■ City and County of Denver agency

- The mission of DEH is to protect Denver's environment and to safeguard the health and well being of its residents.

■ VB/I-70 Tasks

- Administer the Community Health Program
- Provide environmental investigations to families with an affected child



Denver Health and Hospital Authority DHHA

■ State authority

- "Safety Net": Provides healthcare, hospital and emergency services and health education; provides care for the uninsured.

■ DHHA Tasks

- Provide medical and case management for affected children



Northeast Denver Housing Center (NDHC)

- Non-profit organization



- The mission of NDHC is to create sustainable, healthy housing opportunities for underserved households through outreach, education and housing development.

- VBM-70 Tasks

- Provide limited home investigations related to lead-based paint in VBM-70 houses.



Community Health Workers/Promotores

- Community Health Workers (CHW's), also known as Promotores, are DEH independent contractors trained to provide outreach education to residents to recruit community participation in biomonitoring and exposure prevention.

- Residential home visits
- Information distribution at community activities
- Assistance at biomonitoring clinics
- Provision of culturally and linguistically appropriate education and services



Part Four CHW Expectations

- Goals



- Positive Traits of a CHW



- Conduct Expectations



- Confidentiality and Boundaries



- Report Immediately



- Conduct



- Getting the Word Out

GOALS

- Educate residents

- health effects of lead (all sources of exposures)
- health effects of arsenic
- soil pica behavior
- EPA soil sampling and soil removal
- biomonitoring

- Foster behavioral changes to prevent exposure

- Home visits – one per year per address



GOALS



- Connect residents with available community and public health related to exposure prevention
- Recruit community and resident participation in biomonitoring to ensure each child has the opportunity to participate once per year
- Fostering community participation in exposure prevention

GOALS

- Provide all services in a culturally and linguistically appropriate format, so that each resident has the opportunity to be knowledgeable in educational program areas.

Positive Traits of a CHW

- Willingness to help
- Trustworthy
- Good listener
- Understanding
- Sensitive
- Concern for others
- Non-judgmental
- Respectful
- Honest
- Knowledgeable
- Sensitive
- Patient
- Maintain confidentiality



CHW Conduct Expectations

- Maintain confidentiality at all times
- Make referrals to ensure residents receive culturally and linguistically appropriate services
- Support program goals
- Polite and respectful to community members and each other
- Complete assigned tasks and paperwork
- Dress appropriately
- Be on time
- Follow all work procedures
- Follow all safety rules
- No substance use on the job



Confidentiality



- As CHW, residents will tell you many things. Some of these things MAY NOT be shared with anyone, including another CHW, DEH, your spouse, your family, or your friends.
- As a CHW you will not be asking for confidential information, although it may be given to you.
- You will be trained to provide referral information in some cases, but not in all.

Confidential Subjects Do Not Ask and Do Not Tell

- Illness and injuries
- Mental health issues (substance abuse, depression, anxiety)
- Learning disabilities and behavioral problems
- Children's school problems
- Child with lead or arsenic poisoning
- Job and income status
- Immigration status
- Religious affiliation and practices
- Criminal history
- Marital background, history, and problems
- Housing status
- Domestic violence
- Rape and sexual assault



Report to DEH Immediately



- If someone tells you that a child is being abused or neglected
- If you witness an incident of child abuse or neglect
- If you suspect a child is being abused or neglected
- If a person tells you or you become aware of a person's intent to harm a child or another person

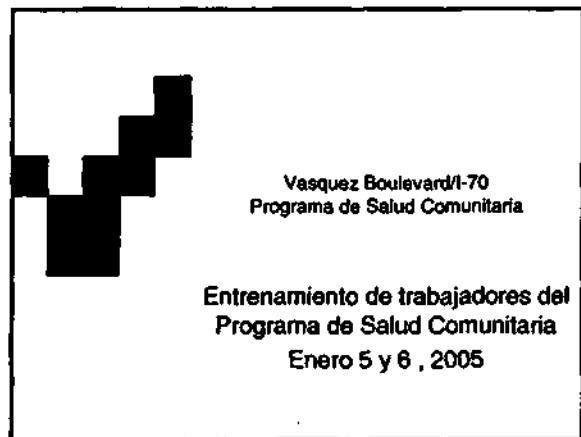


!!Contact Us Immediately!!

Getting the Word Out

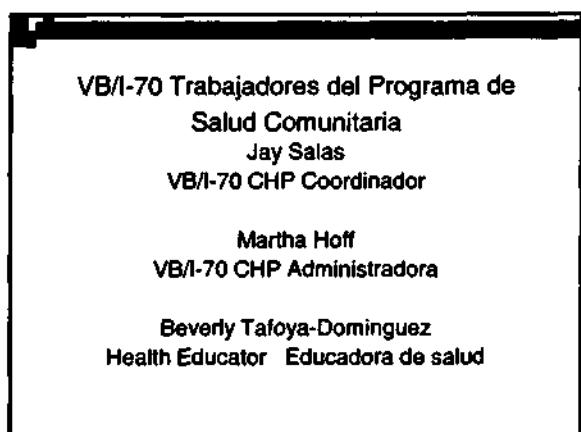
- Door-to-door education and evaluation
- Community Events
- Church Events
- School Events
- Biomonitoring clinic support
- Data collection



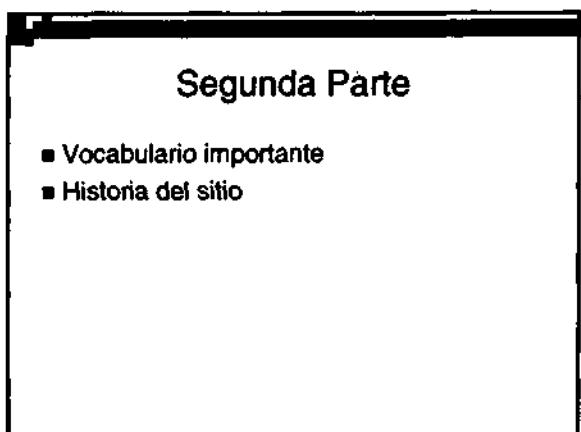


Primera Parte

- Bienvenidos
- Presentaciones
- Juegos de integración



Juegos de Integración



Vocabulario que escucharán

- Fondos Principales
- Lista de prioridades nacionales
- Sitio de justicia ambiental
- Registro de decisión
- PPM
- VB/I-70 Programa de Salud Comunitaria
- VB/I-70 Trabajadores de la Salud Comunitaria
"Promotores"
- Biomonitoring

Superfund Program and National Priorities List (NPL)

- U.S. EPA Superfund Program: El programa que abastece económicamente estas actividades fue establecido en 1980 con el propósito de localizar, investigar, y limpiar sitios abandonados con desechos peligrosos y no controlados.
- Lista de prioridades nacionales(NPL): La NPL es la lista de prioridades nacionales para aplicar los fondos de este programa. La NPL guía a EPA a determinar cuales sitios autorizados necesitan una investigación a fondo.



Justicia ambiental

- Justicia ambiental (EJ) significa asegurar que el ambiente y la salud humana estén razonablemente protegidos para todo ser humano, sin importar la raza, el color, origen, o ingresos.
- EPA considera que el sitio VB/I-70 es un sitio de justicia ambiental debido a las múltiples fuentes de polución y a la demografía.
- EPA trabaja para involucrar a la comunidad en la investigación y limpieza de sitios de justicia ambiental.



Registro de decisión (ROD)

- El Registro de Decisión (ROD): El ROD es el documento público que explica como se limpiará un sitio con fondos de este programa. El ROD fué creado por información generada por los estudios de VB/I-70.



VB/I-70 Historia del Sitio



- El plomo y arsénico (metales pesados) quedaron en el ambiente de VB/I-70 debido a años de actividades industriales y residenciales.
 - Fundiciones de metales desde 1870-1950's
 - Uso de herbicidas y pesticidas prohibidos desde 1973 basados en plomo-arsénico para uso residencial en los prados.
 - Pintura exterior basada en plomo
 - Las causas de la contaminación del área VB/I-70 es fuente de discusiones.

Historia del sitio

- El CDPHE dirige una limpieza en Globeville durante los 1990's
 - Indicios de que algunas vecindades del VB I-70 fueron impactadas.
- El EPA apoyado por CDPHE, otras agencias y representantes de la comunidad hicieron un muestreo en muchos patios.
- El EPA puso el área de VB/I-70 en 1998 en la NPL basado en los resultados de la tierra examinada.
- En algunos patios, la tierra fué removida debido al alto nivel de plomo y arsénico encontrado.



Registro de Decisión de VB/I-70 Decisión Final de Limpieza

- ROD firmó con acuerdo de EPA y CDPHE el 25 de septiembre del 2003
- ROD consiste en tres partes:

- Quitar la tierra
- Examinar la tierra
- Programa de salud comunitaria



Quitar tierra



- EPA quitará y reemplazará la tierra en donde los resultados demuestren una concentración promedio de plomo superior a 400 PPM.
- EPA quitará y reemplazará la tierra en donde los resultados demuestren una concentración de arsénico superior a 70 PPM.

¿Que es el PPM?

- Parte por millón(PPM) es una medida de concentración de la cantidad de un material dentro de una cantidad mayor de otro material
- Una tarjeta de credito tirada enmedio de un campo de fútbol
- 1 centavo en en millón de centavos
- 1 peso en 568 millas
- 1 minuto en 2 años

El plomo a un nivel de 400 ppm o el arsénico a un nivel de 70 PPM, no se pueden ver.

ROD – Muestreo de la tierra



- EPA ha examinado mas de 3,500 casas de 4,000 afectadas
- Durante la limpieza el EPA continuará sus esfuerzos para tener acceso a examinar propiedades que aún no han sido examinadas
- Los exámenes o muestreos de tierra son gratuitos

ROD – Programa de salud comunitaria CHP

- El alcance del programa provee a los residentes con información sobre la salud relacionada a la exposición de plomo, conducta cuando la tierra molesta y temas relativos.
- Trabajadores/promotores de la salud comunitaria
- El CHP proveerá exámenes y biomonitoring a niños menores de seis años y en el útero para medir su exposición al plomo y arsénico
- El CHP debe ajustarse a las necesidades particulares de cada vecindario



Trabajadores/promotores de la salud comunitaria



- El trabajador/promotor de la salud comunitaria es un miembro de la comunidad que con su entrenamiento proveerá información sobre salud y recursos de contactos a otros residentes de la comunidad. Son personas a quienes se les puede pedir ayuda.

Biomonitoring

- El Biomonitoring es la medida directa de los humanos expuestos a substancias
- En el área de VBL-70
 - Análisis de sangre de personas expuestas al plomo
 - Niños menores de seis años
 - Bebés en el útero
 - Análisis de orina y/o cabello a personas expuestas al arsénico
 - Examinar a niños menores de 18 años
 - Examinar a niños con factores riesgosos



Tercera parte

- Papel que representan y Responsabilidades
 - Agencias y Organizaciones
 - Trabajadores/promotores de la salud comunitaria



Agencias y organizaciones involucradas

- U.S. Agencia de Protección Ambiental (EPA)
- Departamento de Salud Pública y Ambiental de Colorado (CDPHE)
- Departamento de Salud Ambiental (DEH)
- Centro Habitacional del Noreste de Denver

Agencia de Protección Ambiental de U.S "EPA"

- Agencia Federal
 - Oficinas Centrales en Washington, D.C.
 - Oficina Regional de Denver
 - La misión del EPA es proteger la salud y el ambiente humano. Desde 1970, la misión de EPA ha sido de trabajar por un ambiente mas limpio y mas sano para los americanos
- Trabajos de VBI-70.
 - 
 - 
 - 

Examinar recursos
Limpiar patios
Programa de la salud comunitaria

Departamento de Salud Pública y Ambiental de Colorado "CDPHE"

- Agencia Estatal
 - Oficinas Centrales en Denver, Colorado 
 - La misión de CDPHE es de proteger y preservar la salud y el ambiente de las personas en Colorado.
- Trabajos de VB/I-70
 - Proveer clínicas biomonitorizadas
 - Manejo del caso de arsénico

Departamento de Salud Ambiental DEH

- Agencia de la ciudad y condado de Denver 
- La misión de DEH es de proteger al ambiente de Denver y salvaguardar la salud y el bienestar de sus residentes.
- Trabajos de VB/I-70
 - Administrar el programa de salud comunitaria
 - Proveer investigaciones ambientales a las familias de niños afectados

Denver Health and Hospital Authority DHHA

- Autoridad del estado
 - "La red de seguridad": Provee asistencia médica, hospitales, y servicios de emergencias, y educación de salud y cuidado para las gentes sin seguro médico.
 - Trabajos del DHHA
 - Provee atención médica y administración de casos de niños afectados
- 

Centro habitacional del norte de Denver NDHC

- Organización sin fines de lucro
- La misión de NDHC es de crear oportunidades de vivienda saludable y económica para jefes de familia desatendidos en esta región a través de mejor educación y desarrollo habitacional.
- Tareas de VB/I-70
 - Proveer investigaciones limitadas a hogares, relacionadas con casas del VB/I-70 pintadas con pintura a base de plomo.



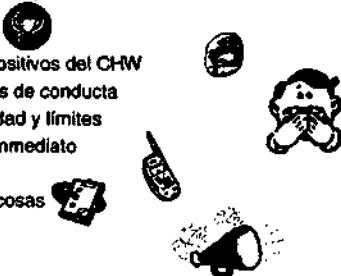
Trabajadores/Promotores de Salud Comunitaria

- Los Trabajadores de la salud comunitaria (CHW's) también conocidos como promotores, son DEH contratistas independientes entrenados a proveer educación domiciliaria a residentes para reducir participación comunitaria en el biomonitoring y en la prevención de exposiciones.
 - Visitas a casas particulares
 - Distribución de información en las actividades de la comunidad
 - Asistencia en las clínicas de biomonitoring
 - Provision de educación y servicios apropiados cultural y lingüisticamente



Cuarta parte Expectativas de los CHW

- Metas
- Rasgos positivos del CHW
- Expectativas de conducta
- Confidencialidad y límites
- Reporte inmediato
- Conducta
- Decir las cosas



Metas

- Educar a los residentes
 - Los efectos del plomo en la salud (todo tipo de exposiciones)
 - Los efectos del arsénico en la salud
 - Comportamiento por el malestar de la tierra
 - Muestreos y removimientos de la tierra por EPA
 - Biomonitoring
- Fomentar cambios de comportamiento para prevenir la exposición
- Visitas a casas – una vez al año por domicilio

Metas

- Conectar a los residentes con los recursos disponibles de la comunidad relacionados a la prevención de la exposición
- Reclutar participación de la comunidad y de los residentes a que participen en el biomonitoring para asegurar que cada niño tenga la oportunidad de participar una vez por año
- Fomentar participación de la comunidad en la prevención de la exposición

Metas

- Proveer todos los servicios en formatos apropiados lingüística y culturalmente, para que cada residente tenga la oportunidad de conocer los programas educativos de su área.

Rasgos positivos de un CHW

- Deseoso de ayudar
- Confiable
- Saber escuchar
- Saber entender
- Sensible
- Preocuparse por los demás
- No juzgar
- Respetuoso
- Honesto
- Conocedor/inteligente
- Sensitivo
- Paciente
- Poder mantener la confianza



EXPECTATIVAS DE CONDUCTA DEL CHW

- Mantener la confianza todo el tiempo
- Hacer referencias para asegurar que los residentes reciban un servicio apropiado cultural y lingüisticamente
- Mantener las metas del programa
- Ser cortés y repetuoso con los miembros de la comunidad y con los otros
- Terminar con los trabajos y papeleo asignado
- Vestir apropiadamente
- Estar a tiempo
- Seguir todos los procedimientos del trabajo
- Seguir todas las reglas de seguridad
- No ingerir substancias/drogas en el trabajo



Confidencialidad

- Como CHW, los residentes les revelarán muchas cosas. Algunas de ellas NO deben de compartirse con nadie, ni aún con otros miembros de CHW, DEH, ni con esposas(os), familia, o amigos.
- Como CHW ustedes no deben de hacer preguntas confidenciales, aunque quizás se las digan.
- Ustedes serán entrenados para proveer información en algunos casos, pero no en todos.



Asuntos Confidenciales

NO deben preguntarse y tampoco decirlas

- Enfermedades y lesiones
- Asuntos de salud mental (abuso de drogas, depresión, ansiedad)
- Desabilidades de aprendizaje y problemas de conducta
- Problemas escolares de niños
- Niños envenenados de plomo o arsénico
- Trabajo e ingreso económico
- Estatus migratorio
- Afiliación y prácticas religiosas
- Historia criminal
- Problemas, antecedentes e historia matrimonial
- Estado habitacional
- Violencia doméstica
- Violación y abuso sexual



Reportar a los DEH inmediatamente

- Si alguien le dice que su niño es víctima de abuso o descuido
- Si usted es testigo de un incidente de abuso o descuido infantil
- Si usted sospecha que un niño es víctima de abuso o descuido
- Si alguien les dice o ustedes se dan cuenta de que alguien intenta lastimar a un niño o a otra persona



¡¡¡Comuníquenos inmediatamente !!!

Decir lo que sabe

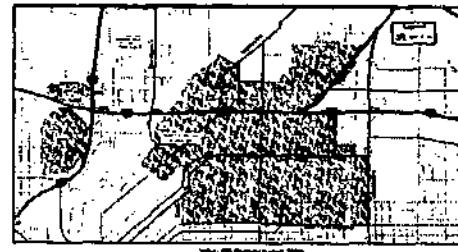
- Evaluar y educar a domicilio
- Eventos comunitarios
- Eventos religiosos
- Eventos escolares
- Apoyar a la clínica de biomonitoreo
- Recopilación de datos



Part Five

Soil Sampling/Soil Removal The EPA Process

Vasquez Boulevard & Interstate 70 (VB/I-70) Superfund Site



Which Neighborhoods ?

Clayton
Cole
Swansea
Elyria
Southwest Globeville
Upper Curtis Park
Upper Larimer

What's the problem?

- Elevated levels of Lead and Arsenic in some yard soils
- Lead and Arsenic are heavy metals that can cause health problems for some people

How did it get in the soil?

- Omaha & Grant Smelter (closed in 1902)
– Where the Denver Coliseum is today
- ARGO Smelter (closed in 1909)
– northwest of the intersection of I-70 and I-25



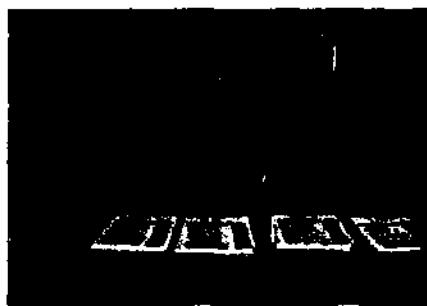
How did it get in the soil?

- Lawn care products (pre-1972)

When did this investigation Begin?

- Investigation began in 1998
- A collaborative effort:
 - Involved the EPA, State of Colorado, City of Denver, Asarco, Community leaders and other important stakeholders

Working Together



Working Together



Working Together



Which yards need a Soil Removal ?

- Removal required if Sampling shows:
- Lead level \geq 400 parts per million (ppm)
- Arsenic level \geq 70 ppm

What's in My Yard?

- EPA must sample your soil to know

How do you take a Soil Sample?

- We take 30 soil samples from the whole yard, front and back and side of house
- We mix them together into 3 groups
- Lead level = average level of 3 groups
- Arsenic level = highest level of 3 groups

How do I get my Yard Sampled?

- Contact EPA or ask your Community Health Worker for an Access Form.
- Return Access Form to EPA by mail.
- EPA will call and come out to sample the yard.
- EPA will mail a letter back with the results.

Important Points

- Every yard has different sampling results.
- Sampling is totally free to property owner.
- Sampling can be done in one day.
- Sampling still needs to be done at more than 500 properties.

Which Yards Need a Soil Removal?

- More than 4,000 properties in the VB/I-70 boundaries
- Approximately 850 will require a soil removal

Before and After



Before and After



How does a Soil Removal Happen?

- Soil Sampling results show levels of Lead and/or Arsenic are higher than EPA cleanup levels
- EPA mails an Access Agreement to the property owner.
- The Property owner signs and returns the Access Agreement to EPA.
- EPA meets with the property owner and they complete a Restoration Agreement.

What is a Restoration Agreement?

A Restoration Agreement states what will happen in a yard during a Soil Removal:

- EPA removes the top 12 inches of soil
- EPA does not remove:
trees, driveways, porches
- EPA may remove:
fences, bushes/flowers

After the Soil is removed

- After soil is removed, EPA re-landscapes with:
 - Sod
 - Rocks
 - Bark
 - New plants (voucher)

Important Points

- Not all homes require a soil removal.
- All work is totally free.
- All work is voluntary.
- Property owner must sign the access agreements for sampling and soil removal.

What's the Status of this Cleanup?

- EPA has sampled nearly 3,500 yards (500 still to gain access to).
- EPA has removed and replaced the yards at nearly 475 properties
- End of project: 2006

Parte Cinco

**Probando y Removiendo
La Tierra
El Proceso del EPA**

**Vasquez Boulevard &
Interstate 70
(VB/I-70)
Area del Programa Superfund**

¿Cuáles vecindades?

Clayton
Cole
Swansea
Elyria
Southwest Globeville
Upper Curtis Park
Upper Larimer

¿Cuál es el problema?

- Elevados niveles de plomo y arsénico en la tierra de algunos patios
- El plomo y arsénico son metales pesados que pueden ocasionar problemas de salud en algunas personas

¿Cómo fué que quedó en la tierra?

- Fundidora Omaha y Grant (1902)
- Fundidora ARGO (1909)



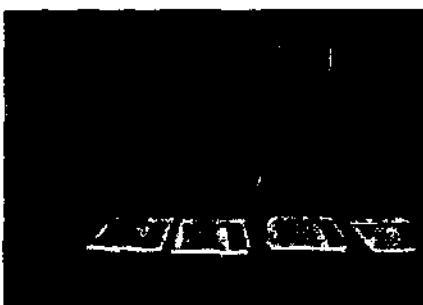
¿Cómo fué que quedó en la tierra?

- Productos para el césped (antes-1972)

¿Cuándo Empezó esta Investigación?

- La investigación empezó en 1998
- ¡Una colaboración!
 - Involucró a la EPA, el gobierno del Estado de Colorado, La Ciudad de Denver, Lideres Comunitarios, y otros partidos interesados

Trabajando Juntos



Trabajando Juntos



Trabajando Juntos



¿A cuáles patios se necesita quitarles la tierra?

- Se requiere quitar la tierra si el muestreo arroja
- Un nivel de plomo > 400 partes por millón (ppm)
- El nivel de arsénico > 70 ppm

¿Que hay en mi patio?

- EPA necesita examinar su tierra para saber

¿Comó se hace el muestreo de la tierra?

- Tomamos 30 muestras de todo el patio, del frente, de atrás, y de un lado de su casa
- Mezclamos la tierra en 3 grupos
- Nivel de plomo = nivel promedio de los 3 grupos
- Nivel del arsénico = nivel más alto de los 3 grupos

¿Cómo puedo lograr que examinen mi patio?

- Comuníquese al EPA o pregunte a un trabajador de su centro de salud comunitaria para que le de la forma adecuada.
- Regrese por correo la forma al EPA.
- El EPA se comunicará con usted y examinará su patio.
- El EPA les mandará por correo una carta con los resultados.

Puntos importantes

- Cada patio tiene diferentes resultados en el muestreo.
- El muestreo es totalmente gratis para el dueño de la propiedad.
- El muestreo puede hacerse en un día.
- Faltan más de 500 propiedades de ser examinadas.

¿Qué patios necesitan remoción de tierra?

- Más de 4,000 propiedades de los límites de VBL-70.
- Aproximadamente a 800 propiedades necesitarán que se les quite la tierra.

Antes y Despues



Antes y Despues



¿Por qué se tiene que quitar la tierra?

- Los resultados del muestreo de la tierra muestran niveles superiores de plomo y arsénico a los que la EPA acepta
- EPA envía un Acuerdo de Acceso al dueño de la propiedad.
- El dueño de la propiedad firma y regresa la forma de Acuerdo de Acceso a EPA.
- EPA se reúne con el dueño de la propiedad para completar el Acuerdo de Restauración.

¿Qué es un Acuerdo de Restauración?

El Acuerdo de Restauración es un plan. Establece lo que sucederá en un patio durante el proceso de quitar la tierra:

- EPA quita 12 pulgadas de tierra de la parte superior
- EPA **no** quita:
áboles, accesos encementados, y porches
- EPA **puede** quitar:
cercas, arbustos, flores

¿El EPA reemplazará mi patio?

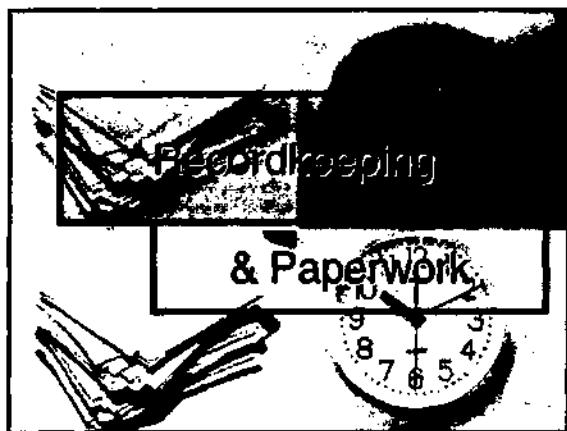
- Despues de quitar la tierra EPA rediseña su patio con:
 - Césped
 - Piedras
 - Corteza de árbol
 - Planta nuevas (recibo para adquirir plantas)

Puntos importantes

- No todas las casas requieren se les quite la tierra
- Todo el trabajo es totalmente gratis.
- Todo el trabajo es voluntario.
- El dueño de la propiedad debe firmar el Acuerdo de Acceso para la examinación y remoción de la tierra.

¿Cuál es el estado de la limpieza?

- EPA ha examinado aproximadamente 3,500 patios (*para 500 aún se necesita el acceso*).
- EPA ha quitado y reemplazado los patios a casi 475 propiedades.
- Fin del proyecto: 2006



Part Six

- Educational and Resource Materials
- Forms
- The Paperwork Challenge

Materials

- Educational and Resource Materials
 - Know your materials
 - Know when to provide them
 - Have enough materials to complete your tasks



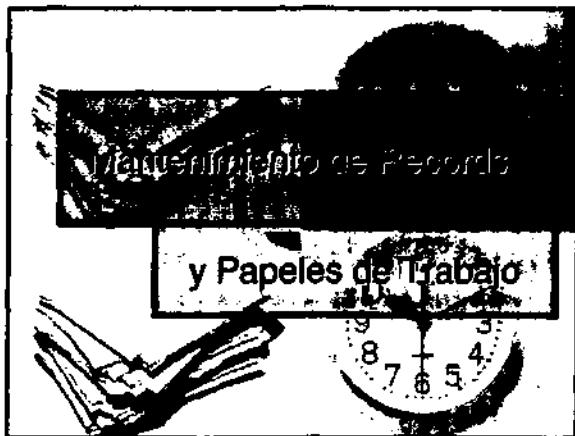
Recordkeeping (Forms)

- Recordkeeping an essential element of the CHP
- Fill out all required forms
 - Complete
 - Legible
 - On-time
- Have enough forms on hand to complete your tasks

The Paperwork Challenge

- Forms may change overtime
- Paperwork may be burdensome
- Your in-put helps us be more efficient





Sexta parte

- Materiales educativos y recursos
- Formatos
- El desafío del papeleo

Materiales

- Materiales educacionales y recursos
 - Conocer sus materiales
 - Saber cuando darlos
 - Tener los materiales suficientes para completar los trabajos

Mantenimiento de records (formularios)

- El mantenimiento de records es muy esencial para los CHP
- Llenar todas las formas requeridas
 - Completas
 - Legibles
 - A tiempo
- Tener suficientes formatos a la mano para completar sus trabajos

El desafío del papeleo

- Los formatos pueden cambiar y horas extras de trabajo
- El papeleo puede ser agobiante
- Sus contribución nos ayudará a ser mas eficientes

SAFETY



- Denver Police Department
- Emergency Contacts
- Protocol

DENVER POLICE DEPARTMENT

• 911



EMERGENCY PROTOCOL

- In case of emergency call 911 immediately
- Notify the Community Office
- Community Office will notify Jay Salas
- Back Up Contacts Will Be:
Martha Hoff
Beverly Tafoya-Dominguez

EMERGENCY CONTACTS

Name	Main	Cell
Emergency	911	
District 2 Police Station	303-331-4078	
Jay Salas, Coordinator	720-865-8463	303-475-2520
James Chapman Community Office	TBA	TBA
Department of Environmental Health	720-865-8400	
Martha Hoff, Administrator	720-813-1516	
Beverly Tafoya-Dominguez	720-865-8471	

ADMINISTRATIVE

- Forms
- Equipment
- Tax Information
- Weekly Meetings
- Supervision
- Community Office

FORMS

- In/Out Form
- Weekly Schedule
- Daily Tally Form
- Invoice
- Independent Contractor Form

EQUIPMENT

- Cell Phone
- Palm Pilot
- Back Pack
- Vest
- ID Badge
- Flashlight

TAX INFORMATION

- As independent contractors, you are responsible for reporting your income.
- As independent contractors, you are responsible for paying any taxes that may be incurred.

WEEKLY MEETINGS

- As Community Health Workers/Promotoras, you will be required to attend a weekly meeting to discuss programmatic issues.

SUPERVISION

- All Community Health Workers/Promotoras will report to Jay Salas.
- All issues/concerns should be directed to Jay Salas.

COMMUNITY OFFICE

- There will be a VB I-70 Community Office located at TBA
- There will be a Community Health Worker/Promotora that will staff that office on a part-time basis
- The Community Office will be utilized as the information center for the VB I-70 Health Plan
- Copies of all informational, educational, and program forms will be available at the Community Office

TASKING

- Procedures
- Duties



Procedures

- All Community Health Workers/Promotoras must check in/out at the Community Office for every shift worked
- A weekly Schedule must be submitted to Community Office Every Thursday
- The In/Out form must be filled out daily
- The Daily Tally Form must be filled out and submitted after every work shift
- Questions/comments that need further assistance should be directed to the Community Office
- All case notes, forms, etc must be submitted to the Community Office on a weekly basis for data entry
- Work assignments will be distributed daily for each work shift

DUTIES

- Door-to-door canvassing outreach
- Attending community meetings/events as scheduled
- Recruitment for biomonitoring clinics
- Assist at biomonitoring clinics
- Documentation of all work activities
- Processing all forms, documents, etc per program requirements
- Other duties as assigned

Parte Siete

Seguridad
Procedimientos Administrativos
y de Tareas

SEGURIDAD

- Departamento de policía de Denver
- Contactos de emergencia
- Reglas

DEPARTAMENTO DE POLICA EN DENVER

■911



REGLAS DE EMERGENCIA

- En caso de emergencia llame al 911
- Notifique a su oficina comunitaria
- La oficina comunitaria notificará a Jay Salas
- Contactos de apoyo:
Martha Hoff
Beverly Tafoya-Dominguez

CONTACTOS DE EMERGENCIA

+

Nombre	telefono	celular
Emergencias	911	
Estación de policía distrito 2	303-331-4676	
Jay Salas, Coordinador	720-865-8483	303-875-2520
James Chapman Oficina comunitaria	TBA	TBA
Departamento Ambiental de Salida	720-469-5400	
Martha Hoff, Administradora	720-813-1816	
Beverly Tafoya-Dominguez	720-865-5471	

ADMINISTRATIVO

- Formularios
- Equipo
- Información de impuestos
- Reuniones semanales
- Supervisión
- Oficina comunitaria

FORMULARIOS

- Formulario de entrada/salida
- Horario semanal
- Forma de cuentas diarias
- Factura
- Forma de contrato independiente

EQUIPO

- Celular
- Palm Pilot
- Mochila
- Chaleco
- Credencial de identificación
- Reflector/lámpara de mano

INFORMACION DE IMPUESTOS

- Como contratista independiente, usted es responsable de pagar los impuestos que genere.

JUNTAS SEMANALES

- Como trabajadores/promotores de salud comunidad, usted debe asistir a la reunión semanal para discutir asuntos del programa.

SUPERVISION

- Todos los trabajadores/promotores de la salud comunitaria se reportarán con Jay Salas
- Todo tipo de disputas/problemas deberán dirigirse a Jay Salas

OFICINA DE COMUNIDAD

- Una oficina comunitaria cuyo domicilio será dado a conocer mas tarde
- Habrá un trabajador/promotor de salud comunitaria que atenderá la oficina con medio tiempo
- La oficina comunitaria se utilizará como centro de información para el plan de salud VB I-70
- Habrá copias informativas, educativas, y formularios del programa.

TRABAJO

- Procedimientos
- Obligaciones



Procedimientos

- Todos los trabajadores/promotores de la oficina de salud comunitaria deben verificar su entrada/salida en la oficina de la comunidad en cada turno trabajado.
- Deben remitir cada jueves a la oficina comunitaria un horario semanal
- Deben llenarse diariamente el formato de entrada/salida
- El formato de cuentas diarias debe llenarse y remitirse después de cada turno de trabajo
- Las preguntas/comentarios que necesiten asistencia posterior deben dirigirse a la oficina comunitaria
- Todas las notas, formas, etc... deben remitirse a la oficina comunitaria cada semana para la recopilación de datos
- Work assignments will be distributed daily for each work shift
- Todos los días se distribuirán tareas específicas para cada turno

OBLIGACIONES

- Hacer visitas domiciliarias
- Attending community meetings/events as scheduled
- Asistir a juntas/eventos programados en la comunidad
- Reclutamiento para clínicas de biomonitoring
- Ayudar en las clínicas de biomonitoreadas
- Documentación de todo tipo de actividades del trabajo
- Procesar todas las formularios, documentos, etc... que requiere el programa.
- Otras obligaciones asignadas

Part 8

Childhood Lead Poisoning



What is Lead?

- Lead is a metal that is found naturally in rocks and soil. Lead can also be used to make and repair pipes, bullets, fishing sinkers, jewelry and other items.
- It is used to make vinyl, pesticides and other products.

What Is Lead Poisoning?

Lead Poisoning is a disease caused by swallowing or breathing lead.

- It mostly harms a child's brain, but in large amounts it can harm anyone's kidneys, heart and other parts of the body.
- Young children are at risk because their brain and bodies are still developing.
- It affects intelligence, attention, behavior and even ability to play sports.
- It can cause other problems like slowed growth, trouble hearing, headaches, and more.

Where Is Lead Found?

- Lead dust and lead chips from lead paint* are the most common source of lead. Any house built before 1978 will have lead-based paint. The older the house, the more lead-based paint it will have.
- Soil*- near homes or buildings painted with lead based paint, roads and smelters, and in yards contaminated with pesticides.
- Water*- lead can get into the water from lead pipes, lead solder and some brass faucets.
- Other Sources*- ceramic dishes, folk medicines (azarcon, greta, paylooh), jewelry from vending machines or low cost jewelry from stores, some Mexican candles, or lead dust on printers', auto mechanics' or remodelers' clothes.

How Do Children Get Lead In Their Bodies?



- Lead dust gets on hands and toys and enters the body when children put their hands and toys in their mouths.
- Children can breathe in lead dust, too.
- Lead can pass from a mother to her unborn child.

Recognizing A Lead Poisoned Child

- There are often no signs or symptoms.
- Children who are lead poisoned can look and feel normal.
- A blood test is the only way to know if a child is lead poisoned.



Myths About Lead Poisoning

- Myth: Children have to eat paint chips or chew on painted surfaces in order to get lead poisoning.

Fact: Small amounts of dust on hands or toys can cause lead poisoning.



Myths About Lead Poisoning

- Myth: A child who appears healthy and active and lacks "symptoms" is not lead poisoned.

Fact: The only way to know for sure if a child has been lead poisoned is with a blood lead test.

How Do You Test For Lead?

- Fingerstick - a blood sample taken from the child's finger
- Venous - a sample taken from the child's arm, often more accurate



About Lead Screening And Treatment

- Free Lead Screenings will be held for children age 5 and under who live or spend a lot of time in the VB/I-70 Superfund Site.
- A child in the VB/I-70 area should have a lead test once a year, unless a doctor wants more tests.

What Do the Results of the Blood Lead Tests Mean?

Amount of lead in blood	How bad is it?	Follow-up
Under 10mcg/dL	Causes harm	Yearly test
10-14 mcg/dL	Can cause more problems	Venous test
15-19 mcg/dL	Elevated blood lead level (EBLL)	Venous test
20-24 mcg/dL	High level (EBLL)	Venous test
25 mcg/dL and above	Lead poisoned (EBLL)	Venous test

What Do the Results of the Blood Lead Tests Mean?

- If the venous blood samples are high in lead, the child's brain has had some damage. The higher the amount of lead the more harm their has been to the brain.

About Lead Screening And Treatment

- If a person has a very large amount of lead in their body they may need a few sessions of a medical treatment called chelation (Kee-lay-shun).
- Drugs are given to pull the lead out of the blood. If there is lead in the bones, the treatment may need to be done more times.
- The harm to the brain cannot be undone, but this can prevent more harm.

About Lead Screening & Treatment

- If the blood from the vein confirms an EBLL:
 - The family will be offered both a home investigation in order to find the lead source and provide education about preventing more contamination.
 - The family will be shown how to remove the lead source. If the family is low-income and meets the guidelines they can qualify for free help to remove lead paint, soil, pipes etc.
 - More blood screening tests will be ordered until the lead level drops
 - The family will be referred for special education services.

Treatment

- Find and remove the source of lead exposure
- Provide a healthy diet high in iron, calcium and vitamin C and low in fat
- Follow up blood tests
- In some cases medical treatment will be prescribed by the physician (i.e. chelation)
- Therapy or special education services

How Can We Reduce The Risk Of Lead Poisoning?

- Regular blood lead screening
- Teach parents how to clean up lead paint dust and chips with soapy water.
- Teach parents about the need to wash children's hands before eating and sleeping and after playing in dusty areas or outside.
- Promote healthy eating habits.
- Teach parents about using a contractor trained to be lead safe when remodeling or learning how to and doing safe home remodeling

How Can We Reduce The Risk Of Lead Poisoning?

- Teach parents to flush pipes before using water to make formula, drink or cook.
- Teach parents to use only cold water for drinking, cooking or making baby formula or other drinks.
- Teach parents to wash pacifiers, bottles, infant cups, teething aids and other items that go in a child's mouth as soon as they fall to the floor.

How Can We Reduce The Risk Of Lead Poisoning?

- Teach parents to place a door mat and/or damp towel in front of doors to keep dust/dirt from shoes out of the house **OR** to remove "outside" shoes before entering.
- Teach parents about showering and changing clothes used at work or in the garden or yard before hugging or holding a child.
- Teach parents to wash work or "yard" clothes separate from child's clothes.

Resources



Denver Environmental Health

720-865-5452 (Jay, Beverly, or Martha)

Northeast Denver Housing Center

303-377-3334

Evenenamiento de Plomo



Parte 8

¿Qué es el plomo?

- El plomo es un metal que se halla naturalmente en las rocas y la tierra. Se puede usarla para hacer y reparar tuberías (cañerías), balas, pesas para pescar, joyería y otras objetos.
- Se usa para hacer plásticos, cosas de vinil, pesticidas y otros productos.

¿Qué Es el Envenenamiento de Plomo?

El envenenamiento de plomo es una enfermedad causada por tragar o respirar el plomo.

- Por lo principal daña el cerebro de los niños, pero en grandes cantidades afecta los riñones, corazón, y otros partes del cuerpo del cualquiera persona.
- Los niños menores tienen alto riesgo de sufrir problemas porque sus cerebros y cuerpos se están desarrollando.
- Afecta la inteligencia, la atención, el comportamiento y aun la habilidad de jugar deportes.
- Podría causar otros problemas como retrasos de desarrollo, problemas en oír, dolores de cabeza y más.

¿Dónde Se Halla el Plomo?

- *Patio de plomo y trastos de pintura secca con plomo* son los fuentes más frecuentes de plomo. Cualquier casa construida antes del 1978 tiene pintura a base de plomo. Entre más vieja la casa más pintura a base de plomo tendrá.
- *Tierra-tierra* alrededor de las casas o edificios pintados con pintura a base de plomo, las calles, las fábricas, y los patios contaminados con pesticidas.
- *Airear*- el plomo pueda entrar al agua de las tuberías de plomo, el soldado, y algunos tipos de latón
- *Otros lobbies*- platos, ollas y jarrones de cerámica, remedios (azúcar, goma, pavlova), joyería de maquinaria vendadoras joyería barata de las tiendas, algunos dulces mexicanos, o plomo en la ropa de los pintores, mecánicos o remodeladores..

¿Cómo podría un niño estar expuesto al plomo?

- El polvo de plomo entre el cuerpo de los niños cuando ponen sus manos y juguetes en sus bocas.
- Los niño(a)s pueden inhalar polvo de plomo también.
- El plomo puede pasar de la mama a su feto.

Reconociendo a un Niño Envenenado con Plomo



- Muchas veces no hay señas ni síntomas.
- Los niño(a)s envenenados con plomo se pueden aparecer y sentirse normales.
- Tomar un examen de sangre es el único método de saber si un niño está envenenado con plomo.

Mitos Sobre el Envenenamiento de Plomo



- Mito: Los niños tienen que comer trozos de pintura a base de plomo o mascar en superficies pintadas para ser envenenados.

Hecho: Pequeñas cantidades de polvo de plomo en las manos y los juguetes pueden causar el envenenamiento de plomo.

Mitos Sobre el Envenenamiento de Plomo

- Mito: Un niño que aparece saludable y activo y no tiene síntomas no está envenenado con plomo.

Hecho: El único método de saber si un niño ha sido envenenado con plomo es llevarlo para un examen de sangre.

¿Cómo Se Hace el Examen Para el Envenenamiento con el Plomo?

- Muestra del sangre del dedo. Un piquete en el dedo provee suficiente sangre.
- Muestra del sangre de la vena. Una muestra de la sangre en la vena del brazo. Este método normalmente es más preciso que el otro.



Sobre los Exámenes y Tratamiento para el Envenenamiento de Plomo

- Tendremos exámenes para envenenamiento de plomo gratis para los niño(a)s que tienen 5 años y menos que viven o pasan bastante tiempo en el Sitio Superfundo del área V8/I-70.
- Niño(a)s del área V8/I-70 deben tener un examen para el envenenamiento de plomo cada año, o más a menudo si el doctor recomienda más exámenes.

¿Qué indican los resultados de los exámenes para el Envenenamiento de Plomo?

Cantidad de plomo en la sangre	¿Qué tan grave es?	Siguientes pasos
Bajo 10mcg/dL	Causa daño	Examen anual
10-14 mcg/dL	Podría causar más problemas	Tomar muestra de la vena
15-19 mcg/dL	Nivel elevado de plomo en la sangre (EBLL)	Tomar muestra de la vena
20-24 mcg/dL	Nivel bien elevado (EBLL)	Tomar muestra de la vena
25 mcg/dL y arriba	Envenenado por el Plomo (EBLL)	Tomar muestra de la vena

¿Qué indican los resultados de los exámenes para el Envenenamiento de Plomo?

- Si los resultados del examen de la sangre de la vena confirman que el niño(a) tiene un nivel elevado de plomo, el cerebro del niño(a) fue dañado. Entre más elevado, más daño ha ocurrido al cerebro.

Sobre los Exámenes y Tratamiento para el Envenenamiento de Plomo

- Si la persona tiene un gran cantidad de plomo en su cuerpo es posible que necesitan tratamientos de quelación para remover el arsénico.
- Se usa algunos medicamentos para sacar el plomo de la sangre. Se necesitaría hacerlo más que una vez.
- Se necesita continuar los exámenes de la sangre.

Sobre los Exámenes y Tratamiento para el Envenenamiento de Plomo

- Si la sangre de la vena está elevada (una EBLL):
 - Se le ofrecerá a la familia una investigación casera para hallar el fuente de plomo y educar a la familia para prevenir peor contaminación.
 - La familia recibirá información de cómo remover el fuente de plomo. Si la familia tiene pocos ingresos y califica podrían calificar para ayuda gratuita para remover pintura a base de plomo, tierra, tuberías, etc.
 - Información y recursos sobre educación especial serán proveídas.

Sobre Tratamiento para el Envenenamiento de Plomo

- Halla y remueve los fuentes de plomo
- Provee una dieta alta en hierro, calcio y la vitamina C y baja en grasa
- Sigue con el plan de exámenes de sangre recomendada por el doctor
- En algunos casos tratamiento medico sería recetado por el doctor (por ejemplo, la quelación)
- Terapia o servicios de educación especial

¿Qué Se Puede Hacer Para Reducir el Riesgo Del Envenenamiento de Plomo?

- Exámenes de sangre regulares
- Enseñe a los padres como limpiar al polvo y trozos de pintura a base de plomo con agua jabonosa.
- Enseñe a los padres sobre la necesidad de lavar a las manos de los niño(as) antes de que comen o duermen y después de jugar en áreas con mucho polvo o afuera.
- Promueve hábitos saludables de comer.
- Enseñe a los padres sobre la necesidad de usar un contratante entrenado en métodos sanos de renovar o aprender hacer las renovaciones caseras en manera sana.

¿Qué Se Puede Hacer Para Reducir el Riesgo Del Envenenamiento de Plomo?

- Enseñe a los padres a drenar el agua vieja en las tuberías antes de usar el agua para preparar formula, beber, o cocinar.
- Enseñe a los padres a usar solamente agua fría para beber, cocinar, o preparar formula o otras bebidas.
- Enseñe a los padres a lavar los chupetes, botellas, tazas infantiles, juguetes para ayudarles con los dientes y los otros objetos que se ponen en las bocas de los niño(as) cuando se caen.

¿Qué Se Puede Hacer Para Reducir el Riesgo Del Envenenamiento de Plomo?

- Ponga una estera y/o una toalla húmeda en frente de las puertas para mantener la tierra y el polvo afuera de la casa O remueve los zapatos de afuera antes de entrar.
- Bañase y cambié su ropa de trabajo o que use en el jardín antes de abrazar o cargar a un niño(a).
- Lave la ropa de trabajo o que usa para trabajar en el patio separado de la ropa del niño.

Recursos



Departamento de Salud Ambiental de Denver (Denver Environmental Health)

720-865-5452 (Jay, Beverly, or Martha)

Northeast Denver Housing Center

303-377-3334

Part 9

Arsenic Poisoning



What Is Arsenic?

- Arsenic is a metal that is found naturally in rocks and soil. Arsenic can also be found in tiny amounts as a natural part of many foods. These tiny amounts of arsenic may be needed for good health.
- Arsenic can also be used as a poison to kill pests that eat crops and harm wood. High levels of arsenic may harm your health.

What Is Arsenic?

- Organic arsenic compounds, found in food (mostly fish or sea foods) are less toxic than inorganic arsenic compounds. Exposure to high levels of some organic arsenic compounds may cause similar effects as inorganic arsenic.
- Check with the local game and fish agency before eating fish or sea food that you catch. Sea food or fish from the store will have some arsenic, but should not have dangerous amounts.

What Is Arsenic Poisoning?

Arsenic Poisoning is a disease caused by swallowing or inhaling too much arsenic.

What causes elevated levels of arsenic?

- Past use of pesticides in yards and gardens 
- Smelters 
- Unfinished wood treated with CCA 

How Do People Get Too Much Arsenic In Their Bodies?

One can get too much arsenic by:

- Eating food (especially fish or seafood), drinking water, or breathing air with arsenic or arsenic dust on or in it
- Eating dirt that has arsenic in it
- Breathing sawdust or smoke from wood treated with arsenic
- Living in areas with very high natural levels of arsenic in rock



How can arsenic affect the body?

- Very high levels of arsenic can cause death.
- Elevated arsenic levels (EALs) can cause: nausea and vomiting, weakness, anemia (problems in making enough red and white blood cells), abnormal heartbeat, harm to blood vessels, and numb or tingly hands and feet.
- If skin touches arsenic, there may be redness and swelling.

How can arsenic affect the body?

- Eating or breathing low levels of arsenic for a long time can cause changes in skin color and small "corns" or "warts" on the palms, soles, and torso.
- Studies show that too much arsenic over a long period of time can raise the risk of cancers of the lung, skin, bladder, liver, kidney and prostate.

How does arsenic affect children?

- It is likely that health effects seen in children exposed to high amounts of arsenic will be like the effects seen in adults.
- Children might be at greater risk than adults because their bodies may not be able to change the more toxic arsenic to the less toxic kind as well as adult bodies can.

About Screening for Arsenic Poisoning in the VB/I-70 Area

- Previous studies have demonstrated no instances of elevated arsenic levels due to soil or dust.
- Since arsenic testing (bio-monitoring) can only tell if a child has been exposed to high levels and cannot tell how much, if any, harm is done, only children who live in a contaminated yard or have a lot of contact with soil (put their hands/toys in their mouth a lot or eat dirt) will have bio-monitoring done.

About Arsenic Poisoning Screening And Treatment

- A child in the VB-I70 area should be screened for arsenic once per year.
- The screening consists of questions about a child's development and habits. The status of the yard where the family lives will be checked. If the child's yard is contaminated and/or the child has a lot of hand or object to mouth contact or if the child eats dirt (child has Soil Pica) they will be tested.

How Do You Test For Arsenic?

- The urine test is the most reliable test for arsenic exposure within the last few days. Child must provide a urine sample.
- Tests on hair can measure exposure to high levels of arsenic over the past 6-12 months. (A section of hair from as close to the head as possible to the longest point is needed.)

What do the tests mean?

- These tests can only tell if a child has been exposed to above-average levels of arsenic.
- The tests cannot predict how the elevated arsenic levels will affect the person's health.

About Treatment for Arsenic Poisoning

- If a person has a large amount of arsenic in their body they may need a few sessions of a medical treatment called chelation (kee-lay-shun).
- Drugs are given to pull the arsenic out of the blood. The treatment may need to be done more than once.
- Follow up urine screenings will be needed.

About Treatment for Arsenic Poisoning

Damage from low levels of exposure can not be undone, but one can help lower the risk of health problems by:

- Eating low-fat meals that are high in vegetables, fruits and whole grain foods
- Exercising for at least 30 minutes four or more times per week
- Keeping body weight within normal limits
- Using sunblock
- Avoiding tobacco

About Lead Screening & Treatment

- If the tests show that one has an EAL:
 - The family will be offered both a home investigation in order to find the arsenic source and provide education about preventing more contamination.
 - The family will be shown how to remove the arsenic source.
 - Information and resources about how to keep oneself healthy will be provided.

What Can Be Done to Reduce The Risk Of Arsenic Poisoning?

Teach families about how important it is to:

- Wash hands often, especially before meals and after you pet outdoor animals. Always wash children's hands before snacks and naps.
- Wash children's toys weekly.
- Wipe shoes on doormat or take off shoes before you go in the house.

What Can Be Done to Reduce The Risk Of Arsenic Poisoning?

- Bathe pets weekly.
- Keep your house clean. Use damp cloths for dusting. Damp mop your floor instead of sweeping. Keep windows and doors closed when it is windy.
- Wash and peel all fruits, vegetables, and root crops.

What Can Be Done to Reduce The Risk Of Arsenic Poisoning?

- Cover bare spots in the yard with grass or landscaping like: bushes, wood chips, stepping-stones, etc.
- Apply wood sealer to decks and play structures (swing sets etc.) built with arsenic-treated wood every year.
- Do not burn arsenic-treated wood.

What Can Be Done to Reduce The Risk Of Arsenic Poisoning?

- Place a door mat and/or damp towel in front of doors to keep dust/dirt from shoes out of the house **OR** to remove "outside" shoes before entering.
- Shower and change clothes used at work or in the garden or yard before hugging or holding a child.
- Wash work or "yard" clothes separate from child's clothes.

What Can Be Done to Reduce The Risk Of Arsenic Poisoning?

- Remind families that if anyone works with wood they should:
- Use gloves and dust masks
 - Wash their hands often
 - Clean up sawdust by sprinkling it with water and then sweeping it up or use a shop vacuum with a HEPA filter system

Resources



Denver Environmental Health

720-865-5452 (Jay, Beverly, or Martha)

Northeast Denver Housing Center

303-377-3334

Part 9

Arsenic Poisoning



What Is Arsenic?

- Arsenic is a metal that is found naturally in rocks and soil. Arsenic can also be found in tiny amounts as a natural part of many foods. These tiny amounts of arsenic may be needed for good health.
- Arsenic can also be used as a poison to kill pests that eat crops and harm wood. High levels of arsenic may harm your health.

What Is Arsenic?

- Organic arsenic compounds, found in food (mostly fish or sea foods) are less toxic than inorganic arsenic compounds. Exposure to high levels of some organic arsenic compounds may cause similar effects as inorganic arsenic.
- Check with the local game and fish agency before eating fish or sea food that you catch. Sea food or fish from the store will have some arsenic, but should not have dangerous amounts.

What Is Arsenic Poisoning?

Arsenic Poisoning is a disease caused by swallowing or inhaling too much arsenic.

What causes elevated levels of arsenic?

- Past use of pesticides in yards and gardens
- Smelters
- Unfinished wood treated with CCA

How Do People Get Too Much Arsenic In Their Bodies?

One can get too much arsenic by:

- Eating food (especially fish or seafood), drinking water, or breathing air with arsenic or arsenic dust on or in it
- Eating dirt that has arsenic in it
- Breathing sawdust or smoke from wood treated with arsenic
- Living in areas with very high natural levels of arsenic in rock



How can arsenic affect the body?

- Very high levels of arsenic can cause death.
- Elevated arsenic levels (EALs) can cause: nausea and vomiting, weakness, anemia (problems in making enough red and white blood cells), abnormal heartbeat, harm to blood vessels, and numb or tingly hands and feet.
- If skin touches arsenic, there may be redness and swelling.

How can arsenic affect the body?

- Eating or breathing low levels of arsenic for a long time can cause changes in skin color and small "corns" or "warts" on the palms, soles, and torso.
- Studies show that too much arsenic over a long period of time can raise the risk of cancers of the lung, skin, bladder, liver, kidney and prostate.

How does arsenic affect children?

- It is likely that health effects seen in children exposed to high amounts of arsenic will be like the effects seen in adults.
- Children might be at greater risk than adults because their bodies may not be able to change the more toxic arsenic to the less toxic kind as well as adult bodies can.

About Screening for Arsenic Poisoning in the VB/I-70 Area

- Previous studies have demonstrated no instances of elevated arsenic levels due to soil or dust.
- Since arsenic testing (bio-monitoring) can only tell if a child has been exposed to high levels and cannot tell how much, if any, harm is done, only children who live in a contaminated yard or have a lot of contact with soil (put their hands/toys in their mouth a lot or eat dirt) will have bio-monitoring done.

About Arsenic Poisoning Screening And Treatment

- A child in the VB-I70 area should be screened for arsenic once per year.
- The screening consists of questions about a child's development and habits. The status of the yard where the family lives will be checked. If the child's yard is contaminated and/or the child has a lot of hand or object to mouth contact or if the child eats dirt (child has Soil Pica) they will be tested.

How Do You Test For Arsenic?

- The urine test is the most reliable test for arsenic exposure within the last few days. Child must provide a urine sample.
- Tests on hair can measure exposure to high levels of arsenic over the past 6-12 months. (A section of hair from as close to the head as possible to the longest point is needed.)

What do the tests mean?

- These tests can only tell if a child has been exposed to above-average levels of arsenic.
- The tests cannot predict how the elevated arsenic levels will affect the person's health.

About Treatment for Arsenic Poisoning

- If a person has a large amount of arsenic in their body they may need a few sessions of a medical treatment called chelation (kee-lay-shun).
- Drugs are given to pull the arsenic out of the blood. The treatment may need to be done more than once.
- Follow up urine screenings will be needed.

About Treatment for Arsenic Poisoning

Damage from low levels of exposure can not be undone, but one can help lower the risk of health problems by:

- Eating low-fat meals that are high in vegetables, fruits and whole grain foods
- Exercising for at least 30 minutes four or more times per week
- Keeping body weight within normal limits
- Using sunblock
- Avoiding tobacco

About Lead Screening & Treatment

- If the tests show that one has an EAL:
 - The family will be offered both a home investigation in order to find the arsenic source and provide education about preventing more contamination.
 - The family will be shown how to remove the arsenic source.
 - Information and resources about how to keep oneself healthy will be provided.

What Can Be Done to Reduce The Risk Of Arsenic Poisoning?

Teach families about how important it is to:

- Wash hands often, especially before meals and after you pet outdoor animals. Always wash children's hands before snacks and naps.
- Wash children's toys weekly.
- Wipe shoes on doormat or take off shoes before you go in the house.

What Can Be Done to Reduce The Risk Of Arsenic Poisoning?

- Bathe pets weekly.
- Keep your house clean. Use damp cloths for dusting. Damp mop your floor instead of sweeping. Keep windows and doors closed when it is windy.
- Wash and peel all fruits, vegetables, and root crops.

What Can Be Done to Reduce The Risk Of Arsenic Poisoning?

- Cover bare spots in the yard with grass or landscaping like: bushes, wood chips, stepping-stones, etc.
- Apply wood sealer to decks and play structures (swing sets etc.) built with arsenic-treated wood every year.
- Do not burn arsenic-treated wood.

What Can Be Done to Reduce The Risk Of Arsenic Poisoning?

- Place a door mat and/or damp towel in front of doors to keep dust/dirt from shoes out of the house **OR** to remove "outside" shoes before entering.
- Shower and change clothes used at work or in the garden or yard before hugging or holding a child.
- Wash work or "yard" clothes separate from child's clothes.

What Can Be Done to Reduce The Risk Of Arsenic Poisoning?

- Remind families that if anyone works with wood they should:
- Use gloves and dust masks
 - Wash their hands often
 - Clean up sawdust by sprinkling it with water and then sweeping it up or use a shop vacuum with a HEPA filter system

Resources



Denver Environmental Health

720-865-5452 (Jay, Beverly, or Martha)

Northeast Denver Housing Center

303-377-3334

Parte 9

Envenenamiento con Arsénico



¿Qué es el arsénico?

- El arsénico es un elemento natural que se encuentra en el suelo y las rocas. Hay cantidades pequeñas de arsénico naturalmente presentes en muchos alimentos. Es posible que el cuerpo necesita estos pequeños cantidades de arsénico para mantener la buena salud.
- Las aplicaciones principales del arsénico están como preservativos de madera y como pesticidas agrícolas.

¿Qué es el arsénico?

- Los compuestos orgánicos de arsénico son menos tóxicos que los compuesto inorgánicos de arsénico. La exposición a niveles altos de ciertos compuestos orgánicos de arsénico puede causar efectos similares a los causados por arsénico inorgánico.
- Hable con la agencia local de animales y pescado antes de comer pez o mariscos que pesque o coseche uno mismo. El pescado y mariscos de la tienda tendrán un poco de arsénico orgánico, pero no deberían tener cantidades peligrosas.

¿Qué Es el Envenenamiento de Arsénico?

Envenenamiento de Arsénico es una enfermedad causado por tragar o inhalar demasiado arsénico.

¿Qué Causa Niveles Elevados del Arsénico?

- Uso en el pasado de pesticidas en los patio y jardines.
- Fábricas donde producen metales
- Madera preservada con CCA sin sello



¿Cómo Ingiere Uno Niveles Elevados del Arsénico?

El cuerpo ingiere demasiado arsénico por medio de:

- Comer alimentos, tomando agua, o respirando aire que contiene arsénico.
- Respirar aire contaminado en el área de trabajo.
- Respirar aserrín o humo de madera tratada con arsénico.
- Vivir cerca de sitios de desechos peligrosos no controlados que contienen arsénico.
- Vivir en áreas con niveles naturales de arsénico excepcionalmente altos en las rocas.



¿Cómo Afecta el Cuerpo los Niveles Elevados del Arsénico?

- Ingerir niveles altos de arsénico orgánico puede causar la muerte.
- Niveles de arsénico más bajos pueden causar náusea y vómitos, reducción de la producción de glóbulos rojos y blancos, ritmo cardíaco anormal, daño de los vasos sanguíneos y una sensación de hormigueo en las manos y los pies.
- Contacto de la piel con arsénico inorgánico puede causar enrojecimiento e hinchazón.

¿Cómo Afecta el Cuerpo los Niveles Elevados del Arsénico?

- Ingerir o respirar niveles bajos de arsénico por largo tiempo puede producir oscurecimiento de la piel y la aparición de pequeños callos o verrugas en las palmas de las manos, las plantas de los pies y el torso.
- Varios estudios han demostrado que demasiado arsénico ingerido por muchos años puede aumentar el riesgo de cáncer del pulmón, la piel, la vejiga, el hígado, el riñón y la próstata.

¿Cómo puede el arsénico afectar a los niños?

- Es probable que los efectos sobre la salud de niños expuestos a grandes cantidades de arsénico serán similares a los efectos observados en adultos.
- Es posible que los niños tienen más alto riesgo que los adultos porque es probable que sus cuerpos no podrían cambiar el arsénico más tóxico al tipo menos tóxico tan eficazmente como los cuerpos de los adultos.

Sobre Exámenes para Arsénico en la Área VB/I-70

- Investigaciones previas han mostrado ningún caso de arsénico elevado por medio de tierra o polvo.
- Como los exámenes por arsénico biológicos solo nos dicen que un niño ha sido expuesto a altos niveles de arsénico y no pueden indicar la cantidad de daño al cuerpo, si hay, solo niños quienes viven en una casa con un patio contaminado o los que tienen mucho contacto con tierra (ponen sus manos/objetos en la boca demasiado o si comen tierra) recibirán los exámenes biológicos.

Sobre Exámenes y Tratamiento por Envenenamiento con el Arsénico

- Un niño del área VB-I70 debía ser examinado una vez por año.
- El examen consistirá de preguntas tocante el desarrollo y hábitos del niño. También van a determinar el estatus de la tierra del patio donde vive el niño. Si el patio está contaminada y/o el niño tiene mucho contacto de mano o objeto a boca o si el niño come tierra (el niño tiene "Soil Pica") conducirán los exámenes biológicos.

¿Cómo Se Hace el Examen Para el Envenenamiento con el Arsénico?

- El examen de orina es el más confiable para determinar exposición reciente (días) a arsénico. El niño tendrá que dar una muestra de orín.
- Los exámenes del cabello pueden medir exposición a niveles altos de arsénico en los últimos 6-12 meses. (Necesitan un pedazo de pelo tan cerca a la cabeza que se puede hasta el punto más largo.)



¿Qué Significan los Resultados de los Exámenes?

- Estos exámenes pueden determinar si el niño ha estado expuesto a niveles de arsénico más altos que lo normal.
- Sin embargo, estos exámenes no pueden predecir como los niveles de arsénico afectarán la salud.

Sobre Tratamiento para el Envenenamiento con el Arsénico

- Si la persona tiene un gran cantidad de arsénico en su cuerpo es posible que necesitan tratamientos de quelación para remover el arsénico.
- Se usa algunos medicamentos para sacar el arsénico de la sangre. Se necesitaría hacerlo más que una vez.
- Se necesita continuar los exámenes del orín.

Sobre Tratamiento para el Envenenamiento con el Arsénico

- El daño causado por ser expuesto a los niveles bajos del arsénico no se pueden deshacer. Pero se puede disminuir el riesgo de sufrir de problemas de salud por medio de:
- Comer comidas bajas en grasa que contienen muchas verduras, frutas y granos integrales
 - Hacer ejercicios por al menos 30 minutos 3-4 veces por semana
 - Mantener normal el peso del cuerpo
 - Usar bloqueador para el sol (sunblock)
 - Evitar usar tabaco

Sobre Tratamiento para el Envenenamiento con el Arsénico

- Si los exámenes revelen un alto nivel de arsénico en el cuerpo:
 - Se le ofrecerá a la familia una investigación casera para hallar el fuente de arsénico y educar a la familia para prevenir peor contaminación.
 - La familia recibirá información de cómo remover el fuente de arsénico.
 - Información y recursos sobre como mantenerse saludable serán proveidos.

¿Qué Se Puede Hacer Para Reducir el Riesgo Del Envenenamiento con el Arsénico?

- Lave sus manos a menudo, especialmente antes de comer y después de tocar los mascotas de afuera. Siempre lave las manos de los niño(a)s antes de los bocadillos y antes que se duermen en el día o en la noche.
- Lave los juguetes de los niño(a)s cada semana.

¿Qué Se Puede Hacer Para Reducir el Riesgo Del Envenenamiento con el Arsénico?

- Bañe las moscas cada semana.
- Mantenga su casa limpia. Use trapos o toallas húmedas para quitar polvo. En lugar de barrer, trapee su suelo con trapo húmedo.
- Mantenga cerrados las ventanas y puertas si hace viento.
- Lave y pele todos las frutas, verduras (incluyendo los raíces como las papas, y las zanahorias)

¿Qué Se Puede Hacer Para Reducir el Riesgo Del Envenenamiento con el Arsénico?

- Cubre las áreas desnudas del patio con césped o con cubiertos como: arbustos, pedazos de madera (no tratados con CCA), rocas etc.
- Sella las estructuras preservadas con CCA como los portales y estructuras del campo de recreo cada año.
- No queme madera preservada con CCA

¿Qué Se Puede Hacer Para Reducir el Riesgo Del Envenenamiento con el Arsénico?

- Ponga una estera y/o una toalla húmeda en frente de las puertas para mantener la tierra y el polvo afuera de la casa. Remueve los zapatos de afuera antes de entrar.
- Bañase y cambié su ropa de trabajo o que use en el jardín antes de abrazar o cargar a un niño(a).
- Lave la ropa de trabajo o que usa para trabajar en el patio separado de la ropa del niño.

¿Qué Se Puede Hacer Para Reducir el Riesgo Del Envenenamiento con el Arsénico?

- Recuerde a las familias que si alguien trabaja con madera deben:
- Usar guantes y mascaras para polvo
 - Lavar sus manos a menudo
 - Limpie el serrín por medio de rociar lo con agua antes de barrerlo o usar una aspiradora especial con un sistema de filtros HEPA.

Recursos



Departamento de Salud Ambiental de Denver (Denver Environmental Health)
720-865-5452 (Jay, Beverly, or Martha)
Northeast Denver Housing Center
303-377-3334

Part 10

TEACHING AND LEARNING

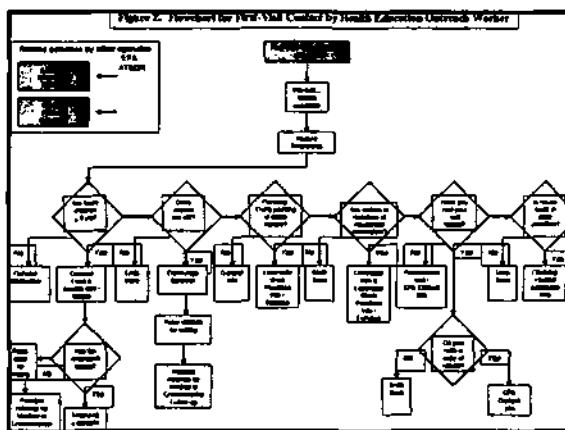
- **Teaching:** systematic presentation of facts, ideas, skills, and techniques to students. Human beings have survived and evolved as a species partly because of a capacity to share knowledge
- **Learning:** acquiring knowledge or developing the ability to perform new behaviors. Learning is something that takes place both out of and in school, people continue to learn throughout their lives.

HOW DO PEOPLE LEARN BEST?

Learning exercise

COOPERATIVE LEARNING

- Learning in small groups of two or more.
- Sharing information and experiences
- Cooperative learning helps students' social and personal development.
- Cooperative learning encourages behavior change.
- It is the teacher's job to encourage the exchange of information and experiences and structure the exchange so that all the topics are covered.



PARTE 10

ENSEÑANZA y APRENDIZAJE

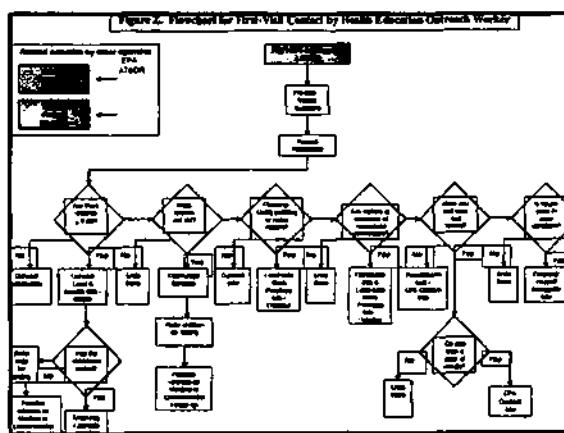
- **Enseñanza:** una presentación sistemática de hechos, ideas, destrezas y técnicas a estudiantes. Los seres humanos han sobrevivido y desarrollado como un especie porque tenemos la capacidad de compartir el conocimiento.
- **Aprendizaje:** adquirir conocimiento o desarrollar la habilidad a ejecutar nuevos comportamientos. El aprendizaje ocurre afuera de y en la escuela. Las personas continúan a aprender por toda la vida.

¿Como aprende uno mejor?

Ejercicio sobre el aprendizaje

EL APRENDIZAJE COOPERATIVA

- Aprendiendo en grupos chicos de dos o más
- Compartiendo información y experiencias
- El Aprendizaje Cooperativa ayuda al desarrollo social y personal del estudiante.
- El Aprendizaje Cooperativa anima a las personas a cambiar su comportamiento.
- Es la responsabilidad del promotor(a) de participar en el intercambio de la información y las experiencias y estructurar el intercambio para que se trata de toda las temáticas.



Part 11

EVALUATION

What did we accomplish?

Why do we need to do evaluation?:

- To see if we are on the right track and make any changes we need to make.
- To show the community that we have helped make changes
- To show our funders that we have done what they are paying us to do
- To find out if our program helps people to learn and to adopt the behaviors that can help protect their health.

Behavior Change

Change occurs gradually and in stages:

Stages of Behavior Change:

1. I don't know anything about the issue or problem



Stages of Behavior Change:

2. Thinking about changing –pros and cons



Stages of Behavior Change:

- 3. Preparing to change—practicing behaviors, getting over barriers**



Stages of Behavior Change:

- 4. Action-Carrying out new behaviors as they should be carried out**



Stages of Behavior Change:

- 5. Carrying out new behaviors as part of one's routine – making a complete change**



Stages of Behavior Change:

- 6. Recycling-sometimes we change for a while and then we go back to our old ways...**

The next time we try to change though, we start at a higher level than before, so it gets easier.

It can take many individual efforts (attempts) to change a habit or behavior for good.

Challenges in doing Evaluation

- People don't want to admit that they didn't try or that they failed.
- People don't like to be seen as judging others.
- People don't understand why it is important to carry out the evaluations.

Overcoming Challenges

- When doing the pre-test, try to just get the answers as part of your cooperative learning activity.

Overcoming Challenges

- When doing the post test: Tell them that we are doing an evaluation because, "We really want this program to benefit you and the people of this area. In order to see if we are on the right track we will be asking questions to help us figure out if the education methods we use have helped you learn about keeping your family healthy. We appreciate your help, because if the methods we use aren't any good, we need to change them so that we can help people learn." and "There are no right or wrong answers, we know people learn a little at a time, so even if you didn't change the way you do anything, but you thought about it, you have made a start. Of course, sometimes we already do the actions as part of our daily routine and that's ok too. We are not here to judge you."

Overcoming Challenges

- Use your experiences to help people feel more comfortable "At first I felt kind of odd about answering questions about what we learned, but it really helped to improve the program. Some things I already did, like have to work on, like washing window sills every week and heating cold water on the stove to make my rice. I mean I do them like once a month, and I am trying to get better, but it's hard."

Overcoming Challenges

- Let them know that they may be contracted to do a final interview evaluation. If they are selected and they complete the interview, they will get a small prize. Mostly, they will be helping us figure out what works best to help people learn.

PARTE 11

EVALUACIÓN

¿Qué habremos logrado?

¿Porque se necesita hacer una evaluación?:

- Para ver si andamos bien y para determinar cuales cambios tenemos que hacer
- Para enseñar a la comunidad que les hemos ayudado hacer cambios
- Para mostrar a nuestros patrocinadores que hemos hecho lo que nos pagaron hacer
- Para determinar si nuestro programa ayuda a la gente aprender y adoptar los comportamientos que les ayudan proteger su salud

Cambiando los Comportamientos

El cambio ocurre gradualmente y en etapas:

Las etapas de cambiar los comportamientos:

1. No se nada del tema o el problema.



Las etapas de cambiar los comportamientos:

2. Pensando en hacer los cambios—determinando las consecuencias positivas y negativas de hacer los cambios.



Las etapas de cambiar los comportamientos:

- 3. Preparando hacer los cambios—practicando los comportamientos y saltando las barreras**



Las etapas de cambiar los comportamientos:

- 4. Acción – haciendo los nuevos comportamientos como se debe**



Las etapas de cambiar los comportamientos:

- 5. Haciendo los comportamientos nuevos como parte de la rutina de uno — haciendo un cambio completo.**



Las etapas de cambiar los comportamientos:

- 6. Recirculando – a veces nos cambiamos por un rato, pero pronto volvemos a lo mismo.**
Aun cuando, el próximo vez que tratamos de cambiar, empezamos a una etapa mas alta que antes, y es más fácil hacer los cambios de nuevo.
A veces se necesita muchos esfuerzos individuales para cambiar un hábito o comportamiento completamente.

Desafíos en Hacer las Evaluaciones

- Las personas no quieren admitir que no trataron de hacer cambios o no los lograron
- Las personas no le gustan sentir que están juzgando a otros.
- Las personas no conocen la importancia de hacer las evaluaciones.

Superando los desafíos

- Cuando haga el primer examen, trate de obtener las respuestas por medio de su actividad de aprendizaje cooperativa.

Superando los desafíos

- Cuando hace el examen al terminar la visita díales que estamos haciendo una evaluación porque "Queremos que este programa le ayuda a Usted y los demás que viven en este área. Para determinar si andamos bien, vamos a pedirle algunas preguntas para determinar la eficiencia de nuestros métodos de educación en ayudarle aprender como proteger la salud de su familia. Agradecemos su ayuda, porque si nuestros métodos no trabajan, necesitamos cambiarlos para que aprende la gente."
- Dígales que no hay respuestas correctas ni malas, que conocemos que la gente aprende poco a poco, y que aun no hicieron ningún cambio pero han pensado en hacerlo han empezado. Claro que a veces hacemos las cosas de que nos están pidiendo como parte de nuestra rutina y eso está bien también. No estamos aquí para juzgarle.

Superando los desafíos

- Use sus experiencias para ayudarle sentir cómodos a la gente. "La primera vez que me pidieron estas preguntas me sentí un poco mal, pero mis respuestas nos ayudaron mucho a mejorar el programa. Algunas cosas he hecho todo el tiempo, por ejemplo, siempre les he enseñado a mis niños a lavarse sus manos antes de comer. Algunas cosas tengo que practicar más, por ejemplo lavar los marcos de las ventanas cada semana o calentar a la agua fría para hacer mi arroz. Lo hago como una vez por mes y trato hacer mejor, pero es difícil."

Superando los desafíos

- Déjenlos saber que es posible que le contactemos para hacer una entrevista final y que si están seleccionados y completen la entrevista, recibirán un premio chico y también nos ayudaran determinar cuales de los métodos son más apropiados en ayudar a la gente aprender como proteger su salud.